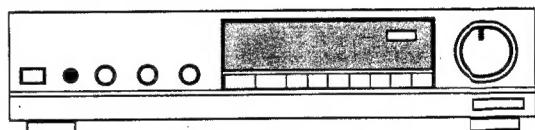


OPERATING INSTRUCTIONS  
MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION  
BEDIENUNG SANLEITUNG  
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



## AI 1110

*Stereo Integrated Amplifier*

*Amplificateur Stéréo Intégrée*

*Integrierter Stereo Verstärker*

*Amplificador Estereofónico Integrado*

 **Sherwood**



TM  
**Live Performance Sound**



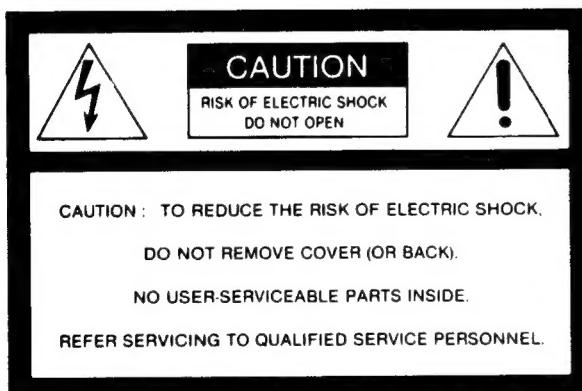
## Unpacking and Installation

### Congratulations on Your Purchase!

Your new high fidelity Amplifier is designed to deliver maximum enjoyment and years of trouble free service. Please take a few moments to read this manual thoroughly. It will explain the features and operation of your Amplifier and help insure a trouble free installation.

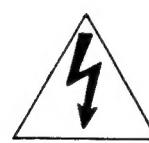
Please unpack your Amplifier carefully. We recommend that you save the carton and packing material. They will be helpful should you ever need to move your unit and may be required if you ever need to return it for service. Your Amplifier is designed to be placed in a horizontal position and it is important to allow at least two inches of space behind your unit for adequate ventilation and cabling convenience. To avoid early damage, never place the unit near radiators, in front of heating vents, in direct sun light, or in excessively humid or dusty location.

Connect your complementary components as illustrated in the following section.



### WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**Caution:** To prevent electric shock do not use this (polarized) plug with an extension cord, receptacle or other outlet unless the blades can be fully inserted to prevent blade exposure.

**Attention:** Pour prévenir les chocs électriques ne pas utiliser cette fiche polarisée avec un prolongateur, une prise de courant ou une autre sortie de courant, sauf si les lames peuvent être insérées à fond sans en laisser aucune partie à découvert.

## Rear Panel Connections

Prises de l'Arrière

Anschlüsse In Der Rückwand

Conexiones En El Panel Posterior

TURNTABLE  
TOURNE-DISQUE  
PLATTENSPIER  
PLATO GIRADISCOS

TO WALL OUTLET  
OR AMP OUTLET  
UNSWITCHED  
AU PRISE DE COURANT  
OU AMPLIFICATEUR  
ZUR WANDSTECKDOSE  
ODER AMP AUSGANG  
AL ENCHUFE O A LA  
SALIDA DEL AMPLIFICADOR

COMPACT DISC PLAYER  
LECTEUR DE DISQUE COMPACT  
COMPACT DISC PLAYER  
REPRODUCTOR DE COMPACT DISC

TO WALL OUTLET  
AU PRISE DE COURANT  
ZUR WANDSTECKDOSE  
AL ENCHUFE

TUNER  
SINTONIZADOR

TO WALL OUTLET  
OR AMP OUTLET  
UNSWITCHED  
AU PRISE DE COURANT  
OU AMPLIFICATEUR  
ZUR WANDSTECKDOSE  
ODER AMP AUSGANG  
AL ENCHUFE O A LA  
SALIDA DEL AMPLIFICADOR

AMPLIFIER  
AMPLIFICATEUR  
VERSTÄRKER  
AMPLIFICADOR

LL44482

Sherwood MODEL NO. AI-1110  
STEREO INTEGRATED AMPLIFIER  
SER. 88

SHOCK HAZARD DO NOT OPEN  
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR

CAUTION  
ATTENTION  
N'UTILISER DES HAUT PARLEURS  
8 OHM MIN

MAIN SPEAKER SYSTEM  
ENCEINTES PRINCIPALES  
HAUPT LAUTSPRECHER SYSTEM  
CIRCUITO DE ALTAVOCES PRINCIPALES

RIGHT  
DROITE  
RECHTS  
DERECHO  
GAUCHE  
LINKS  
IZQUIERDO

SURROUND SPEAKER SYSTEM  
ENCEITES SATELLITES  
UMFELD LAUTSPRECHERSYSTEM  
CIRCUITO DE ALTAVOCES ADICIONALES

RIGHT  
DROITE  
RECHTS  
DERECHO  
GAUCHE  
LINKS  
IZQUIERDO

RIGHT  
DROITE  
RECHTS  
DERECHO  
GAUCHE  
LINKS  
IZQUIERDO

LEFT  
GAUCHE  
LINKS  
IZQUIERDO

RED for  
(+)-sign.  
BLACK for  
(-)-sign.

MAIN SPEAKERS

MAIN  
SPEAKERS

MAIN  
SPEAKERS

TO WALL OUTLET  
AU PRISE DE COURANT  
ZUR WANDSTECKDOSE  
AL ENCHUFE

1 GND  
4  
2  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11

SHOCK HAZARD DO NOT OPEN  
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR

CAUTION  
ATTENTION  
N'UTILISER DES HAUT PARLEURS  
8 OHM MIN

120V/60Hz  
100W MAX

120V/60Hz  
100W MAX

UNSWITCHED  
AC OUTLETS  
SWITCHED

11

TO WALL OUTLET  
AU PRISE DE COURANT  
ZUR WANDSTECKDOSE  
AL ENCHUFE

Without Equalizer  
Sans Correcteur  
Ohne Equalizer  
Con Equalizador

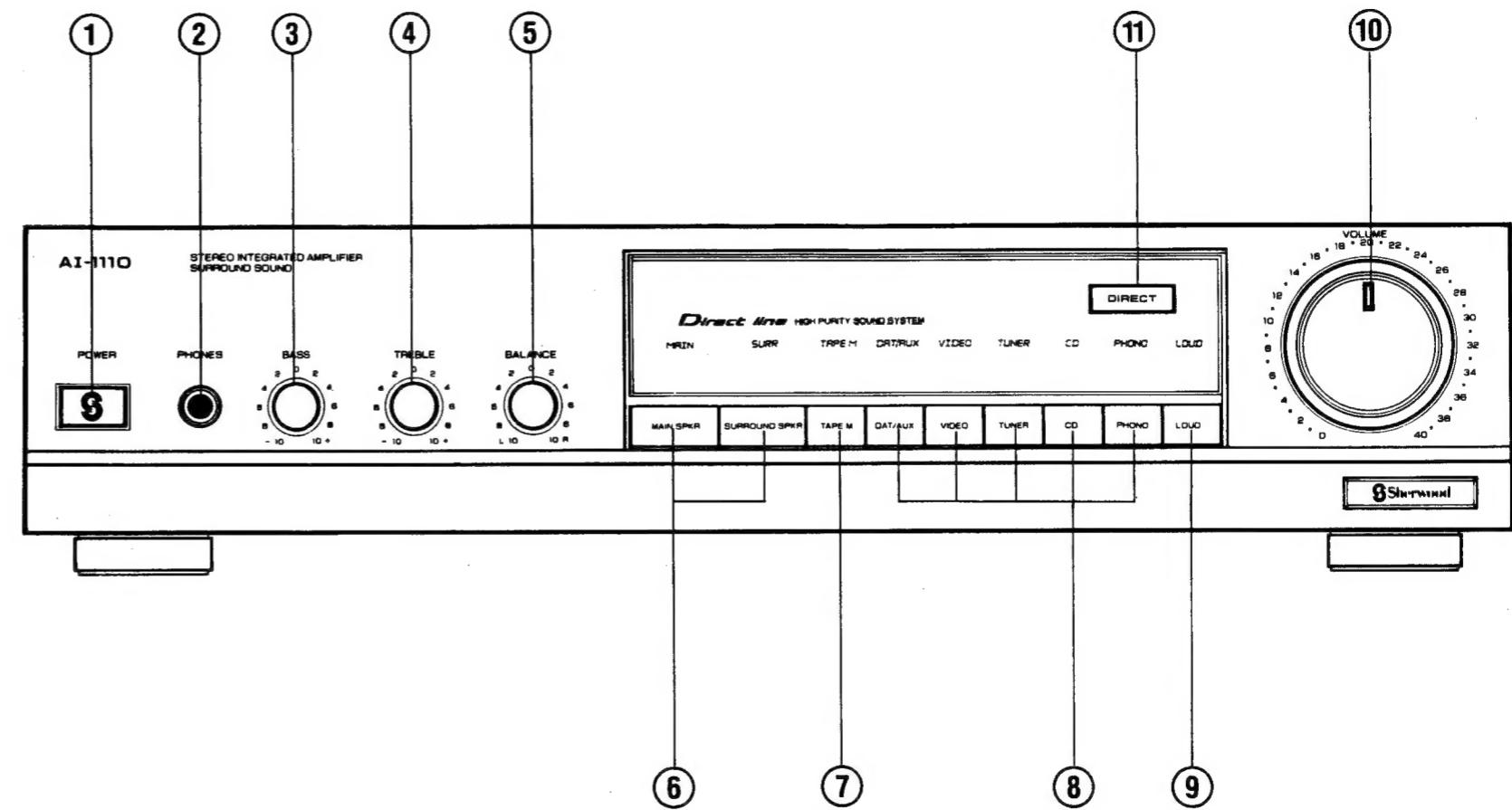
With Equalizer  
Avec Correcteur  
Mit Equalizer  
Sin Ecualizador

CASSETTE DECK  
CASSETTENDECK  
MAGNETOPHONE  
PLATINA PARA CASSETTES

TO WALL OUTLET  
OR AMP OUTLET  
UNSWITCHED  
AU PRISE DE COURANT  
OU AMPLIFICATEUR  
ZUR WANDSTECKDOSE  
ODER AMP AUSGANG  
AL ENCHUFE O A LA  
SALIDA DEL AMPLIFICADOR

TO WALL OUTLET  
OR AMP OUTLET  
UNSWITCHED  
AU PRISE DE COURANT  
OU AMPLIFICATEUR  
ZUR WANDSTECKDOSE  
ODER AMP AUSGANG  
AL ENCHUFE O A LA  
SALIDA DEL AMPLIFICADOR

**Front Panel Controls**  
**Commandes de l'Avant**  
**Steuerungen in der Vorderwand**  
**Mandos de Control del Panel Frontal**



## Rear Panel Connections

### 1. SYSTEM GROUND TERMINAL

To reduce hum to a minimum, this terminal is used to interconnect the chassis or ground lead of the Turntable to this Amplifier. Attach the ground lead from your Turntable to this terminal. To further minimize hum, it may be necessary to connect the GROUND terminal with a wire to the nearest water pipe which goes directly to true ground.

### 2. PHONO INPUT JACKS

Input for turntable with a magnetic or variable-reluctance cartridge having 47,000 ohms of load impedance. Connect shielded cables from your phono arm to the LEFT and RIGHT input jacks. To avoid loss of high frequency response, it is recommended that these cables not exceed 6 feet in length.

NOTE: Do not place your turntable on a speaker enclosure. This will avoid howling caused by transmitting of the speaker vibration to the turntable.

### 3. CD INPUT JACKS

Connect the output cables of the compact disc player to these jacks marked CD, matching the L (left) and R (right).

### 4. TUNER INPUT JACKS

Input for connection of your matching Tuner. You will have leads from the Tuner to connect to this Amplifier. One lead will carry the LEFT channel information and should be connected to the LEFT TUNER input. The other lead should be connected to the RIGHT TUNER input.

### 5. VIDEO INPUT JACKS

Use these input jacks when connecting a video cassette recorder or a TV tuner.

### 6. DAT/AUX INPUT JACKS

Use these input jacks when connecting a digital audio tape player or any high level input such as TV Tuner, 2nd cassette deck, etc.

### 7. TAPE PLAY JACKS

The output signal coming from your Tape Deck during playback is fed into these jacks and selected as a listening source by depressing the TAPE MONITOR switch on the front panel (MONITOR ON) regardless of the position of FUNCTION selector.

These PLAY jacks may be connected to the line output of the audio processor like an additional graphic equalizer.

### 8. TAPE REC JACKS

Signal from this jack is fed to the Rec of Tape Deck for recording purposes. Select the source to be recorded with the FUNCTION selector on the front panel. Tone controls, loudness and volume settings have no effect on the signal from this output for recording except the FUNCTION SELECTOR switch. The monitor this source while recording, depress the TAPE MONITOR switch and adjust VOLUME, etc. to the desired listening level.

These REC jacks may be used for the fine input of the audio processor like an additional graphic equalizer.

## **9. SPEAKER TERMINALS: MAIN AND SURROUND**

Your amplifier enables you to listen to the surround sounds using two pairs of speakers: MAIN speakers for the front and SURROUND speakers for the rear. Connect your main left (L) and right (R) speakers to the corresponding "MAIN" speaker terminals, and likewise surround speakers to the "SURROUND" speaker terminals. For all speaker connections, make sure that the phasing is correct. L/R terminals on the amplifier must be connected to the plus (+) terminal on the speaker, and likewise G/G terminals for the negative (-) terminal.

Speakers greater than 8 ohms impedance can be used for the main. For the surround, recommend to use the specially designed surround speakers with about 100 Hz-7 kHz frequency response for better surround effect.

## **10. AC OUTLETS (1 SWITCHED + 2 UNSWITCHED)**

The "SWITCHED" outlet provides AC Control of your audio system when you turn on the power switch of this amplifier. It can be used for your matching tuner.

The two "UNSWITCHED" outlets are not affected by the power switch on the front panel.

With the "UNSWITCHED" outlets, you may use the TURNTABLE and the CASSETTE DECK.

### **NOTE:**

- These AC outlets are provided only for USA and CANADA demands.
- Do not connect equipment whose power consumption exceeds the maximum value shown at each outlet,  
SWITCHED: maximum 100 watts.  
UNSWITCHED: maximum (both outlets) 100 watts.

## **11. AC INPUT CORD**

Plug this cord into wall AC outlet.

## Front Panel Controls

---

### 1. POWER SWITCH

To turn the power ON depress the POWER switch and depress it again to turn off for the separate operation. If no sound from either channel after the Amplifier is switched ON, check whether AC power cord is accidentally disconnected, SPEAKER switch is accidentally depressed in its OFF position or TAPE switch has been accidentally depressed in its MONITOR position.

### 2. HEADPHONE JACK

Stereo headphones can be plugged into this jack for private listening or monitoring. For private listening, set the SPEAKERS switch to OFF. Headphone impedance should be between 8 and 2,000 ohms. Best results between 200 and 400 ohms.

### 3. BASS CONTROL

Modifies the low frequency sound of left and right channels as much as  $\pm 10$  dB. Set this control at a suitable position for your taste and room acoustics.

### 4. TREBLE CONTROL

Modifies the high frequency sound of left and right channels as much as  $\pm 10$  dB. Set this control at a suitable position for your taste and room acoustics.

### 5. BALANCE CONTROL

For balancing the relative sound volume of the left and right channel speakers. Clockwise rotation reduces the volume from the left speaker, counterclockwise rotation reduces the volume from the right speaker.

### 6. SPEAKER SELECTOR SWITCHES: MAIN AND SURROUND

MAIN switch: Depressing this switch activates the speakers connected to the MAIN speaker terminals on the rear panel as the normal stereo system.

SURROUND switch: Depressing this switch activates the speakers connected to the SURROUND speaker terminals on the rear panel. The surround speakers are connected as the R-L mode in listening, so no sounds from the surround speakers in the monoral or center-positioned sounds, but in effective as much as the sounds are shifted toward the left or right channel. By doing so, you can enjoy the surrounded music like you sit down in the middle of a band or an orchestra. For the private listening by the headphones, set both speakers' switches to OFF position.

### 7. TAPE MONITOR SWITCH

This switch permits playback or monitoring of Tape Deck connected to the TAPE PLAY jacks on the rear panel. Setting this switch in "MONITOR-ON" will select your Tape Deck as a listening source regardless of the position of FUNCTION selector. To release the TAPE MONITOR, depress this button again then the "TAPE" indicator will go out.

In recording mode with your compatible Tape Deck, this button can be used as a recording quality check. That is, it is possible to hear whether the recording is equivalent to the source being recorded by depressing this switch repeatedly. In all other cases, leave this switch in MONITOR-OFF position.

If you connect an equalizer to the TAPE PLAY/REC jacks on the rear panel of this amplifier, it will function as an equalizer ON or defeat switch. In this case, leave this switch in MONITOR-ON state and use the EQ DEFEAT and TAPE MONITOR switches on the equalizer.

## **8. FUNCTION SELECTOR**

Switch for selecting desired program sources; PHONO, CD, TUNER, VIDEO or DAT/AUX.

## **9. LOUDNESS**

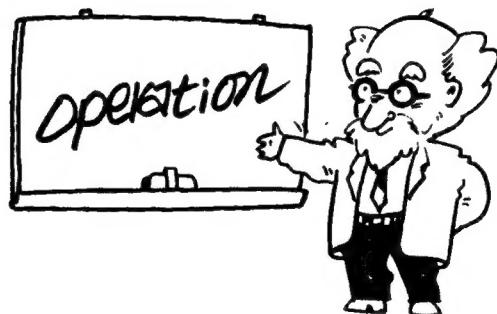
To compensate for the response of the human ear at low listening level known as the Fletcher-Munson hearing curve, the low and high frequencies are automatically boosted when the switch is in ON position. In OFF position the frequency response is flat at all volume levels.

## **10. VOLUME CONTROL**

Rotating this control clockwise increases the volume of both channels.

## **11. DIRECT SWITCH**

In OFF position (pushed-out: no indication), BASS and TREBLE controls function normally as they are set. In ON position (KNOB LITE), the pre-amplified signals are directly connected to the main amplifier without passing through tone control circuit, producing flat frequency response, minimizing phase shift and improving transient response.



## ***Operating Instructions***

### **TURNTABLE OPERATION**

1. Set the FUNCTION switch to PHONO.
2. Operate your turntable as instructed.
3. Adjust the VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE and other controls to the desired sound level and tone quality.

#### **NOTE:**

The volume control should be set to the minimum position until the stylus of your turntable descends onto the record.

### **TUNER OPERATION**

1. Set the FUNCTION switch to TUNER.
2. Operate your tuner as instructed.
3. Adjust the VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE and other controls to the desired sound level and tone quality.

### **CASSETTE DECK OPERATION**

#### **Playback:**

1. Press the MONITOR switch to TAPE. Setting the MONITOR switch to TAPE will make the FUNCTION switch inoperative.
2. Set the cassette deck to playback mode.
3. Adjust the VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE and other controls to the desired sound level and tone quality.

#### **Recording:**

1. Set the FUNCTION switch according to the sound source to be recorded. In preparation for recording.
2. Set the cassette deck in use to the recording mode.

### **COMPACT DISC PLAYER PLAYBACK**

1. Set the FUNCITON switch to CD.
2. Operate the compact disc player following the instruction manual provided with the compact disc player.
3. Adjust the VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE and other controls to the desired sound level and tone quality.



## Déballage et installation

### Toutes nos félicitations!

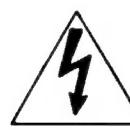
Cet amplificateur doit apporter à son utilisateur l'agrément d'une reproduction de haute fidélité véritable. Simple à utiliser, cet appareil possède de nombreuses fonctions qui permettent d'en tirer une écoute agréable. Pour bénéficier au maximum des qualités de cet amplificateur lire attentivement le présent manuel avant de branchez les autres composants.

Cet amplificateur n'est pas difficile à installer ou à utiliser, mais il faut consacrer quelques instants à la lecture du présent manuel pour le mettre convenablement en place et se familiariser avec l'utilisation de ses nombreuses fonctions.

Déballer l'appareil avec précaution; conserver la boîte et les autres matériaux d'emballage, car on peut en avoir besoin par la suite pour déplacer l'appareil ou le retourner pour des réparations éventuelles. L'appareil doit être placé à l'horizontale; il faut prévoir un espace de deux pouces à l'arrière de l'appareil pour assurer une bonne ventilation et faciliter les branchements.

Ne jamais placer l'appareil près d'un radiateur, devant un registre de chauffage, en plein soleil ou dans un endroit très humide ou très poussiéreux. On en tirera ainsi de longues années de service et on évitera de l'endommager.

Brancher les autres composants comme on l'explique dans la section suivante.



Ce symbole vise à avertir l'utilisateur de la présence, à l'intérieur de l'appareil, de tensions dangereuses non isolées pouvant être d'amplitude suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Ce symbole vise à avertir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes d'utilisation et d'entretien dans la documentation qui accompagne l'appareil.

### AVERTISSEMENT

Pour éviter les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à l'humidité.

## Prises de l'Arrière

### 1. BORNE DE MASSE DE SYSTÈME

Pour réduire le ronflement au minimum, relier cette borne au châssis ou au câble de masse du tourne-disque. Relier les câbles de masse du tourne-disque à cette borne. Pour réduire davantage le ronflement, il peut falloir raccorder, à l'aide d'un câble, la borne de masse (GROUND) à une conduite d'eau, reliée directement à une masse véritable.

### 2. PRISES D'ENTRÉE TOURNE-DISQUE

Cette entrée s'utilise avec un tourne-disque à cellule magnétique ou à réductance variable de 47 000 ohms d'impédance. Relier les câbles blindés du bras de lecture aux prises d'entrée de gauche et de droite (LEFT/RIGHT). Pour éviter les pertes aux fréquences élevées, ne pas utiliser de câble de plus de 6 pieds de long.

**REMARQUE:** Ne pas poser le tourne-disque sur une enceinte afin d'éviter le ronflement dû aux vibrations sonores.

### 3. PRISES D'ENTRÉE DISQUE COMPACT

Brancher les câbles de sortie d'un lecteur de disque compact dans ces prises (gauche et droite).

### 4. PRISES D'ENTRÉE DE TUNER

Servent à brancher un tuner adapté. Relier le conducteur de canal de gauche du tuner à l'entrée de gauche de tuner (LEFT TUNER) et le conducteur de canal de droite à l'entrée de droite de tuner (RIGHT TUNER).

### 5. PRISES D'ENTRÉE VIDEO

Servent à brancher un magnétoscope ou un tuner de téléviseur.

### 6. PRISES D'ENTRÉE SON NUMÉRIQUE/AUXILIAIRE

Prises supplémentaires permettant de brancher un lecteur de son numérique ou un deuxième tuner.

### 7. PRISES D'ENTRÉE MAGNÉTOPHONE

Injecter dans ces prises le signal de sortie d'un magnétophone dans la lecture. Choisir la source d'écoute en pressant le sélecteur de contrôle de magnétophone (TAPE MONITOR) de l'avant; la position du sélecteur de fonction (FUNCTION) n'a aucune importance.

### 8. PRISES D'ENREGISTREMENT MAGNÉTOPHONE

Le signal présent à ces prises s'injecte dans l'entrée ligne d'un magnétophone, pour l'enregistrement. Choisir la source à enregistrer à l'aide du sélecteur de fonction (FUNCTION) de l'avant. Les commandes de tonalité, de correcteur physiologique, de filtre de fréquence élevées, de mode et de volume n'ont aucun effet sur le signal présent à cette sortie. Pour contrôler ce signal pendant l'enregistrement, presser le sélecteur de contrôle de magnétophone (TAPE MONITOR) et régler le volume et les autres commandes pour obtenir la qualité d'écoute désirée.

On peut injecter cette sortie dans l'entrée ligne d'un correcteur de son, par exemple un correcteur graphique supplémentaire.

### 9. BORNES D'ENCEINTES PRINCIPALES ET SATELLITES

L'amplificateur permet d'utiliser deux paires d'enceintes: enceintes principales à l'avant et enceintes satellites à l'arrière. Brancher les enceintes principales de gauche (L) et de droite (R) dans les bornes correspon-

dantes d'enceintes principales (MAIN). Brancher ensuite les enceintes satellites aux bornes d'enceintes satellites (SURROUND). Dans tous les branchements d'enceintes, respecter la mise en phase. Les bornes de gauche et de droite (L/R) de l'amplificateur doivent être reliées à la borne plus (+) de l'enceinte; les bornes de masse (G/G) de l'amplificateur doivent être reliées à la borne négative (-) des enceintes. On peut utiliser des enceintes principales ayant une impédance supérieure à 8 ohms. Nous recommandons d'utiliser des enceintes satellites spéciales ayant une réponse de fréquence de 100 Hz à 7 kHz pour obtenir un meilleur effet enveloppant.

#### **10. PRISES CA (2 COMMANDÉES ET 2 NON COMMANDÉES)**

On peut utiliser les prises "commandées" avec un tourne-disque pour mettre la chaîne sonore complète en marche ou l'arrêter avec l'interrupteur de cet amplificateur. L'interrupteur de l'avant n'a aucun effet sur les prises "non-commandées" qui peuvent s'utiliser avec un tuner et un magnétophone.

##### **REMARQUES:**

- (a) Ces prises CA sont prévues pour le Canada et les États-Unis.
- (b) Ne jamais brancher dans ces prises un appareil dont la puissance dépasse la valeur maximale prevue.

**PRISES COMMANDÉES:** Pour 100 watts maximum.

**NON COMMANDÉES:** Puissance maximale totale (deux prises) de 100 watts.

#### **11. CORDON AC**

Brancher ce cordon dans une prise de courant CA.

## Branchements de l'Avant

### 1. INTERRUPTEUR

Presser cet interrupteur au panneau avant, pour mettre l'appareil en marche ou l'arrêter. Si l'on n'entend aucun son après la mise en marche de l'amplificateur vérifier si le cordon CA est branché, si l'interrupteur d'enceintes (SPEAKER) est à l'arrêt et si le sélecteur de magnétophone (TAPE) est à la position de contrôle (Monitor).

### 2. PRISE DE CASQUE D'ÉCOUTE

On peut brancher un casque d'écoute stéréo dans cette prise pour l'écoute privée ou le contrôle d'enregistrement. Pour l'écoute individuelle, mettre les sélecteurs d'enceintes (SPEAKERS) à la position sortie. Utiliser un casque ayant une impédance de 8 à 2,000 ohms. De préférence, le casque doit avoir entre 200 et 400 ohms d'impédance.

### 3. COMMANDE DE GRAVES

Modifie la réponse des canaux de gauche et de droite aux basses fréquences jusqu'à +/−10 dB. Régler cette commande suivant le goût personnel et l'acoustique de la pièce.

### 4. COMMANDE D'AIGUËS

Modifie la réponse des canaux de gauche et de droite aux fréquences élevées jusqu'à +/−10 dB.

### 5. COMMANDE D'EQUILIBRE

Sert à équilibrer le volume sonore relatif des enceintes de gauche et de droite. Faire tourner cette commande vers la droite pour réduire le volume de l'enceinte de gauche et vers la gauche pour diminuer le volume de l'enceinte de droite.

### 6. SÉLECTEURS D'ENCEINTES PRINCIPALES ET SATELLITES

Sélecteur principal: Presser ce sélecteur pour mettre en fonction les enceintes reliées aux bornes d'enceintes principales (MAIN) de l'arrière.

Sélecteur d'enceintes satellites (SURROUND): Presser ce sélecteur pour mettre en fonction les enceintes reliées aux bornes d'enceintes satellites (SURROUND) de l'arrière. Les enceintes satellites sont branchées en mode gauche/droit pour l'écoute; de ce fait, elles restent hors fonction en monophonie ou avec les sons centraux; elles entrent en fonction avec les sons décalés vers le canal de gauche ou de droite. On peut ainsi profiter d'un son enveloppant, comme dans un concert en direct. Si l'on veut utiliser un casque d'écoute, mettre les deux sélecteurs d'enceintes à la position d'arrêt (position sortie).

### 7. SÉLECTEUR DE CONTRÔLE DE MAGNÉTOPHONE

Ce sélecteur permet l'écoute ou le contrôle du magnétophone relié aux prises correspondantes d'entrée magnétophone (TAPE IN) de l'arrière. Quand ce sélecteur est à la position de marche (MONITOR ON), le magnétophone devient la source d'écoute, quelle que soit la position du sélecteur de fonction (FUNCTION). Pour mettre le contrôle de magnétophone (TAPE MONITOR) au repos, presser de nouveau ce sélecteur; le voyant de magnétophone (TAPE) doit s'éteindre.

Pendant l'enregistrement avec le magnétocassette compatible, on peut utiliser ce bouton pour contrôler la qualité d'un enregistrement. On peut ainsi comparer la source à l'enregistrement pendant sa réalisation en pressant ce sélecteur à plusieurs reprises. Dans les autres cas, laisser ce sélecteur à la position de contrôle.

# ***Instructions d'Utilisation***

## **TOURNE-DISQUE**

1. Mettre le sélecteur de fonction (FUNCTION) à la position de tourne-disque (PHONO).
2. Pour l'utilisation du tourne-disque, consulter son manuel d'instructions.
3. Régler les commandes de volume, de graves (BASS), d'aiguës (TREBLE) et d'équilibre (BALANCE) pour obtenir le niveau et la qualité sonore désirés.

### **REMARQUE:**

Régler la commande de volume au minimum avant de commencer la lecture d'un disque.

## **TUNER**

1. Mettre le sélecteur de fonction (FUNCTION) à la position de tuner.
2. Pour l'utilisation du tuner, consulter son manuel d'instructions.
3. Régler les commandes de volume de graves (BASS), d'aiguës (TREBLE) et d'équilibre (BALANCE) pour obtenir le niveau et la qualité sonore désirés.

## **MAGNÉTOPHONE**

### **Lecture:**

1. Mettre le sélecteur de contrôle (MONITOR) à la position de magnétophone (TAPE). Quand ce sélecteur est à cette position, le sélecteur de fonction (FUNCTION) est coupé.
2. Mettre le magnétophone en mode de lecture.
3. Régler les commandes de volume de graves (BASS), d'aiguës (TREBLE) et d'équilibre (BALANCE) pour obtenir le niveau et la qualité sonore désirés.

### **Enregistrement:**

1. Régler le sélecteur de fonction (FUNCTION) selon la source enregistrée. Avant d'enregistrer, s'assurer que le sélecteur de contrôle (MONITOR) est à la position de source (position sortie).
2. Mettre le magnétophone en mode d'enregistrement.

## **REPRODUCTION TÉLÉ/MAGNÉTOSCOPE**

1. Mettre le sélecteur de fonction (FUNCTION) à la position de télévidéo (TV/video).
2. Pour l'utilisation du téléviseur ou du magnétoscope, voir son manuel d'instructions.
3. Régler les commandes de volume, de graves (BASS), d'aiguës (TREBLE) et d'équilibre (BALANCE) pour obtenir le niveau et la qualité sonore désirés.

## **LECTEUR DE DISQUE COMPACT – LECTURE**

1. Mettre le sélecteur de fonction (FUNCTION) à la position de disque compact (CD).
2. Pour l'utilisation du lecteur de disque, voir son manuel d'instructions.
3. Régler les commandes de volume, de graves (BASS), d'aiguës (TREBLE) et d'équilibre (BALANCE) pour obtenir le niveau et la qualité sonore désirés.

## Fiche Technique

### • SECTION AMPLIFICATEUR

PUISANCE MOYENNE MINIMALE CONTINUE PAR CANAL,  
les deux canaux en service, avec DHT de 0.2% maximum.

dans 8 ohms, à 1 kHz .....	53W
dans 8 ohms, 40-20,000 Hz .....	50W

### DISTORSION D'INTERMODULATION, 60 Hz 7 kHz-4:1 SMPTE

Sortie de 50W dans 8 ohms .....	0.2%
---------------------------------	------

### FACTEUR D'AMORTISSEMENT, à 1 kHz, 8 ohms .....

50

### SENSIBILITE D'ENTRÉE avec sortie de 50W, 8 ohms à 1 kHz

Tourne-disque .....	2.5 mV
Entrée aux. .....	150 mV

### SURCHARGE D'ENTRÉE PREAMPLI PHONO, à 1 kHz DHT de 0.1% .....

150 mV

à 10 kHz DHT de 0.1% .....

600 mV

### RAPPORT SIGNAL/BRUIT, avec/sans ponderation "A" de l'IHF

Tourne-disque .....	74/66 dB
Entrée-aux. ....	94/88 dB

### RÉPONSE DE FRÉQUENCE

Tourne-disque, 40-20,000 Hz (RIAA) .....	± 0.5 dB
Entrée aux. à 1W, -3 dB .....	5 Hz-50 kHz

### COURBE DE CORRECTEUR PHYSIOLOGIQUE

à 100 Hz .....	+ 7 dB
à 10 kHz .....	+ 3 dB

### COMMANDES DE TONALITÉ

Graves à 100 Hz .....	± 10 dB
Aigues à 10 kHz .....	± 10 dB

### SEPARATION DES CANAUX, à l'entrée auxiliaire en court-circuit

100 Hz .....	50 dB
1 kHz .....	45 dB
10 kHz .....	40 dB

### CONSOMMATION .....

95 W (Min. 20W, MAX, 230W)

### DIMENSIONS DE L'AMPLIFICATEUR (L×H×P) .....

440×92×245

### POIDS DE L'AMPLIFICATEUR .....

7 Kg

## Auspicken und Anschliessen

### **Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf!**

Ihr neuer Hi-Fi Verstärker wird Ihnen viele vergnügliche Stunden bereiten und jahrelang störungsfreie Dienste leisten.

Nehmen Sie sich bitte ein paar Minuten Zeit, um diese Bedienungsanleitung gründlich durchzulesen. Sie werden dann die Eigenschaften und die Betriebsweise Ihres Verstärkers besser verstehen, wodurch ein störungsfreies Anschliessen gewährleistet ist.

Bitte packen Sie Ihren Verstärker vorsichtig aus. Wir empfehlen Ihnen, den Karton und das Verpackungsmaterial aufzubewahren. Falls Sie einmal den Standort Ihres Gerätes zu ändern wünschen, oder wenn Sie es einmal zum Service geben, wird Ihnen das von Nutzen sein. Ihr Verstärker soll in horizontaler Lage aufgestellt werden, und es ist wichtig, dass dahinter mindestens 5 cm für angemessene Belüftung und genügend Raum zur Verkabelung frei gelassen werden. Vermeiden Sie vorzeitige Beschädigungen, indem Sie das Gerät nie in der Nähe von Heizungsradiatoren, vor Heissluftbelüftungen, in direkter Sonnenbestrahlung oder an ausserordentlich feuchten oder staubigen Orten aufstellen.

Schliessen Sie die Zusatzgeräte an, wie es im folgenden Teil gezeigt wird.



### **WARNUNG**

Um Brand- oder Elektrisierungsgefahr zu vermeiden, setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Nässe aus.



Dieses Symbol soll die Person, die das Gerät verwendet, auf die Gefahr nicht isolierter "gefährlicher Spannung" innerhalb des Gehäuses aufmerksam machen, die ausreichen kann, um einer Person einen elektrischen Schlag zu versetzen.



Dieses Symbol soll die Person, die das Gerät verwendet, darauf aufmerksam machen, dass die Begleitliteratur wichtige Betriebs- und Wartungsanleitungen enthält.

**Vorsicht:** Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, verwenden Sie diesen (gepolten) Stecker in Verbindung mit einem Verlängerungskabel, einer Steckdose oder einem anderen Stromanschluss nur, wenn die Zapfen so hineingesteckt werden können, dass sie voll verdeckt sind.

## ***Anschlüsse in der Rückwand***

### **1. SYSTEM-ERDUNGSTERMINAL**

Um Summtöne auf ein Minimum einzuschränken, wird mit diesem Terminal die Chassis oder das Erdungskabel des Plattenspielers an diesen Verstärker angeschlossen. Schliessen Sie das Erdungskabel des Plattenspielers an dieses Terminal an. Um Summtöne noch weiter zu reduzieren, könnte es sich als nötig erweisen, das ERDUNGS-Terminal durch einen Draht mit dem nächsten Wasserrohr, das direkt in den Boden führt, zu verbinden.

### **2. PHONO EINGAENGE**

Eingang für den Plattenspieler mit magnetischem Tonabnehmersystem oder Tonabnehmersystem mit regelbarem magnetischen Widerstand, mit 47.000 Ohm Belastungsimpedanz. Verbinden Sie die vom Phonoarm ausgehenden abgeschirmten Kabel mit dem LINKEN und dem RECHTEN Eingang. Um Verluste bei der Hochfrequenzwiedergabe zu vermeiden, sollten diese Kabel nicht länger als 2 Meter sein.

**HINWEIS:** Stellen Sie Ihren Plattenspieler nicht auf eine Lautsprecherbox. Durch die Uebertragung der Lautsprechervibrationen auf den Plattenspieler würden sonst Heulgeräusche entstehen.

### **3. CD EINGAENGE**

Verbinden Sie die Ausgangskabel des Compact Disc Players mit diesen mit CD gekennzeichneten Eingängen, wobei links mit L und rechts mit R übereinstimmen muss.

### **4. TUNER EINGAENGE**

Eingänge für den Anschluss an einen kompatiblen Tuner. An dem Tuner sind Leitungskabel, die an diesem Verstärker anzuschliessen sind. Eines dieser Leitungskabel leitet die Informationen des LINKEN Kanals und sollte an den LINKEN TUNER-Eingang angeschlossen werden, das andere Leitungskabel sollte mit dem RECHTEN TUNER-Eingang verbunden werden.

### **5. VIDEO EINGAENGE**

Diese Eingänge dienen zum Anschliessen eines Video Recorders oder eines TV Tuners.

### **6. DAT/AUX EINGAENGE**

Dies sind zusätzliche Eingänge zum Anschluss eines digitalen Audio Tape Players oder eines zweiten Tuners.

### **7. TAPE PLAY EINGAENGE**

Das von Ihrem Tape Deck während der Wiedergabe ausgehende Signal kommt durch diese Eingänge und wird in eine Tonquelle umgewandelt, indem man den TAPE MONITOR Schalter in der Vorderwand (MONITOR ON), ungeachtet der Stellung des FUNCTION Reglers, drückt.

Diese Eingänge können wie ein zusätzlicher graphischer Equalizer an den Direktausgang des Audio Prozessors angeschlossen werden.

### **8. TAPE REC AUSGAENGE**

Das Signal aus diesem Ausgang wird zu Aufnahmzwecken in den Direkteingang des Tape Deck eingespeist. Stellen Sie die Aufnahmequelle mit dem FUNCTION Regler in der Vorderseite ein. Tonsteuerung, Loudness, Höhenfilter, Modus und Lautstärkeinstellungen haben bei der Aufnahme keinen Einfluss auf dieses Ausgangssignal, nur der FUNCTION SELECTION Schalter. Wenn Sie diese Quelle während der Aufnahme mithören wollen, drücken Sie den TAPE MONITOR Schalter und stellen Sie LAUTSTAERKE, usw., auf die

## ***Bedienungselemente an der Vorderseite***

---

### **1. NETZSCHALTER**

Um den Strom EIN oder AUS zu schalten, drücken Sie den NETZ-Schalter, wie an der Vorderabdeckung angegeben, hinein oder heraus. Wenn nach EIN-Schalten des Verstärkers aus keinem der beiden Kanäle ein Ton kommt, überprüfen Sie, ob sich das AC Netzkabel gelöst hat, ob der SPEAKER Schalter in OFF Position gedrückt ist, oder ob der TAPE Schalter in MONITOR Position gedrückt ist.

### **2. KOPFHOERERANSCHLUSS**

Für ungestörtes Hören oder Mithören können hier Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden. Für ungestörtes Hören stellen Sie den SPEAKER Schalter auf OFF. Die Kopfhörer-Impedanz sollte zwischen 8 und 2.000 Ohm liegen. Die besten Ergebnisse können zwischen 200 und 400 Ohm erzielt werden.

### **3. EINSTELLUNG DER BAESSE (BASS CONTROL)**

Damit kann der Niederfrequenzton des linken und rechten Kanals um  $\pm 10$  dB fein eingestellt werden. Bringen Sie diese Einstellung in eine Ihrem Geschmack und der Raumakustik entsprechende Position.

### **4. EINSTELLUNG DER HOEHEN (TREBLE CONTROL)**

Damit kann der Hochfrequenzton des linken und rechten Kanals um  $\pm 10$  dB fein eingestellt werden. Bringen Sie diese Einstellung in eine Ihrem Geschmack und der Raumakustik entsprechende Position.

### **5. EINSTELLUNG DER BALANCE**

Zum Ausgleich der relativen Lautstärken der Lautsprecher des linken und rechten Kanals. Drehung im Uhrzeigersinn reduziert die Lautstärke des linken Lautsprechers, Drehung gegen den Uhrzeigersinn die Lautstärke des rechten Lautsprechers.

### **6. SPEAKER SLECTOR SCHALTER: MAIN UND SURROUND**

**MAIN-Schalter:** Das Drücken dieses Schalters aktiviert die mit den MAIN Lautsprecher-Terminals in der Rückwand verbundenen Lautsprecher als normales Stereosystem.

**SURROUND-Schalter:** Das Drücken dieses Schalters aktiviert die mit den SURROUND Lautsprecher-Terminals in der Rückwand verbundenen Lautsprecher. Beim Abhören sind die Umfeldlautsprecher im R-L Modus verbunden, also dringen keine Töne aus den Umfeldlautsprechern in die mono oder zentral eingestellten Töne ein, sondern werden in die mono oder zentral eingestellten Töne ein, sondern werden in den linken oder rechten Kanal verlagert. In dieser Einstellung können Sie Musik hören, als säßen Sie inmitten einer Musikkapelle oder eines orchesters.

### **7. TAPE MONITOR SCHALTER**

Dieser Schalter erlaubt die Wiedergabe oder das Mithören eines an den TAPE PLAY Eingang in der Rückwand angeschlossenen Tape Decks. Bei Stellung dieses Schalters auf "MONITOR ON" übernimmt das Tape Deck, ungeachtet der Position der FUNCTION Einstellung, die Funktion einer Klangquelle. Um den TAPE MONITOR auszuschalten, drücken Sie noch einmal diese Taste, dann erlischt die "TAPE" Anzeige.

In Verbindung mit einem kompatiblen Tape Deck kann diese Taste an Ihrem Gerät im Aufnahmemodus zur Überprüfung der Aufnahmequalität verwendet werden. Wenn man diesen Schalter wiederholt drückt, kann man hören, ob die Aufnahme der Qualität des Aufgenommenen entspricht. In allen anderen Fällen lassen Sie diesen Schalter in MONITOR OFF Position.

Wenn Sie an die TAPE PLAY/REC Anschlüsse in der Rückwand dieses Verstärkers einen Equalizer anschließen,

# **Betriebsanleitung**

## **BETRIEB DES PLATTENSPIELERS**

1. FUNCTION Schalter auf PHONO stellen.
2. Plattenspieler wie angegeben in Betrieb nehmen.
3. VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE und andere Regler nach Wunsch einstellen.

### **ANMERKUNG:**

Der Lautstärkenregler sollte in schwächster Position stehen, bis sich der Tonarm des Plattenspielers auf die Platte gesenkt hat.

## **BETRIEB DES TUNERS**

1. FUNCTION Schalter auf TUNER stellen.
2. Tuner wie angegeben in Betrieb nehmen.
3. VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE und andere Regler nach Wunsch einstellen.

## **BETRIEB DES CASSETTENDECKS**

### **Wiedergabe:**

1. MONITOR Schalter auf TAPE stellen. Das Stellen des MONITOR Schalters auf TAPE setzt den FUNCTION Schalter ausser Betrieb.
2. Cassettendeck auf Wiedergabe stellen.
3. VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE und andere Regler nach Wunsch einstellen.

### **Aufnahme:**

1. FUNCTION Schalter auf aufzunehmende Klangquelle einstellen. Ueberzeugen Sie sich, dass der MONITOR Schalter in SOURCE Position (gelöst) steht.
2. Setzen Sie das Cassettendeck im Aufnahmemodus in Betrieb.

## **WIEDERGABE TV/VIDEO RECORDER**

1. FUNCTION Schalter auf TV/VIDEO stellen.
2. TV/Video Recorder gemäss den entsprechenden Anleitungen in Betrieb setzen.
3. VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE und andere Regler nach Wunsch einstellen.

## **WIEDERGABE COMPACT DISC PLAYER**

1. FUNCTION Schalter auf CD stellen.
2. Compact Disc Player gemäss der Anleitung in Betrieb nehmen.
3. VOLUME, BASS, TREBLE, BALANCE und andere Regler nach Wunsch einstellen.

## Technische Daten

### • VERSTAERKER

MINIMALE DURCHSCHNITTLICHE DAUERLEISTUNG PRO KANAL,  
beide Kanäle nicht mehr als 0,3% TDH (gesamter Klirrgrad).

bei 8 Ohm, 1 KHz .....	53W
bei 8 Ohm, 40-20.000 Hz .....	50W

INTERMODULATION, 60 Hz: 7 KHz=4:1 SMPTE

50W Ausgang in 8 Ohm .....	0.3%
----------------------------	------

DAEMPFUNGSFAKTOR bei 1 KHz, 8 Ohm .....

50

EINGANGSEMPFINDLICHKEIT für 50W Leistung, 8 Ohm bei 1 KHz

PHONO .....	2.5 mV
AUX/TUNER .....	150 mV

PHONO PREAMP EINGANGS-OVERLOAD bei 1 KHz, 0.1% THD .....

150 mV

bei 10 KHz, 0.1% THD .....	600 mV
----------------------------	--------

SIGNALRAUSCHABSTAND, IHF "A" wtd/unwtd

Phono .....	74/66 dB
AUX (CD/VIDEO) .....	94/35 dB

FREQUENZBEREICH

Phono, RIAA 40-20.000 Hz .....	± 0.5 dB
AUX bei 1W, -3 dB .....	5 Hz – 50 KHz

LOUDNESS

bei 100 Hz .....	+7 dB
bei 10 KHz .....	+3 dB

TONEINSTELLUNG

Bässe bei 100 Hz .....	± 10 dB
Höhen bei 10 KHz .....	± 10 dB

KANALTRENNUNG bei AUX Eingang shorted

100 Hz .....	50 dB
1 KHz .....	45 dB

10 KHz .....	40 dB
--------------	-------

LEISTUNGS AUFNAHME .....

95W (MIN 20W, MAX 230W)

VERSTAERKER AUSMASSE (B×H×T) .....

440 (B)×92(H)×245(T) mm

VERSTAERKER GEWICHT .....

7 kg

ANMERKUNG: Bei Neuerungen können technische Daten und Design ohne besondere Ankündigung Änderungen unterworfen werden.

### DIAGRAMA DE BLOQUES DEL SISTEMA DE CONEXION

1. CABLE DE CONEXION CODIGO DE COLORES      ROJO: CANAL DERECHO  
BLANCO: CANAL IZQUIERDO
2. PROCEDA TAL COMO SE INDICA ABAJO

FASE:	DESDE		A	
1	PLATO GIRADISCOS	SALIDA	→ AMPLIFICADOR	ENTRADA FONO+CND
2	REPRODUCTOR C.D.	SALIDA	→ AMPLIFICADOR	ENTRADA CD
3	SINTONIZADOR	SALIDA	→ AMPLIFICADOR	ENTRADA SINTONIZADOR
4	VCR ESTEREO	SALIDA	→ AMPLIFICADOR	ENTRADA VIDEO
5	ALTAVOZ	IZQ./DCHO. { ROJO NEGRO	→ AMPLIFICADOR	ALTAVOZ IZD./DCHO.
	PLATINA PARA CASSETTE	CABLE, GRABAC.	→ AMPLIFICADOR	REPROD. CINTA
6	PLATINA PARA CASSETTE	CABLE, REPROD.	→ AMPLIFICADOR	REPROD CINTA
	PLATINA PARA CASSETTE	CABLE, GRABAC.	→ AMPLIFICADOR	GRABAC. CINTA
7	PLATINA PARA CASSETTE	CABLE, REPROD.	→ ECUALIZADOR	REPROD. CINTA
	PLATINA PARA CASSETTE	CABLE, GRABAC.	→ ECUALIZADOR	GRABAC. CINTA
	AMPLIFICADOR	GRABAC. CINTA	→ ECUALIZADOR	CABLE GRABAC.
	AMPLIFICADOR	REPROD. CINTA	→ ECUALIZADOR	CABLE REPROD.

SIN ECUALIZADOR : DE LA FASE 1 HASTA LA FASE 6

CON ECUALIZADOR : DE LA FASE 1 HASTA LA FASE 7 (EXCEPTO FASE 6).

el único que la afecta la posición del selector de funciones (FUNCTION SELECTOR). Para escuchar esta fuente mientras se está grabando, pulse el conmutador señalado como TAPE MONITOR, y ajuste el VOLUMEN, etc. al nivel de escucha deseada.

Estas salidas pueden utilizarse para el cable de entrada del procesador audio, del mismo modo como un ecualizador gráfico complementario.

## **9. BORNES PARA LOS ALTAVOCES: PRINCIPALES Y ADICIONALES**

Su amplificador le permite escuchar los sonidos suplementarios utilizando un par de altavoces; los altavoces PRINCIPALES sirven para ser colocados delante y los altavoces ADICIONALES son situados detrás. Conecte sus altavoces principales izquierdo (L) y derecho (R) a los correspondientes bornes de conexión para los altavoces principales (MAIN), mientras que los altavoces adicionales se conectan a los respectivos bornes (SURROUND). Siempre que conecte altavoces, asegúrese de que el ajuste de fase es el correcto. Los bornes L/R del amplificador deben conectarse al borne positivo (+) del altavoz, y los bornes G/G son para el borne negativo (-).

Pueden emplearse como altavoces principales, modelos que tengan una impedancia superior a 8 ohms. Como altavoces adicionales se aconseja el empleo de modelos especialmente diseñados para ello, con una respuesta de frecuencia de unos 100 Hz/7 kHz, a fin de conseguir un mejor efecto ambiental.

## **10. SALIDAS DE CORRIENTE ALTERNA (1 CONMUTADA + 2 SIN CONMUTAR)**

La salida conmutada (SWITCHED) puede utilizarse para su tocadiscos, de manera que es posible controlar la corriente de su equipo acústico mediante un interruptor de este amplificador.

Las dos salidas sin conmutar (UNSWITCHED) no se ven afectadas por el interruptor de la corriente que hay en el panel frontal, pudiendo emplearse para un sintonizador y una platina para cassettes.

### **NOTA:**

- Estas salidas de corriente alterna están destinadas a satisfacer las exigencias al respecto de los Estados Unidos y el Canadá.
- Jamás deben conectarse aparatos cuyo consumo de corriente sea superior a los valores máximos indicados para cada salida.

Toma conmutada (SWITCHED): Su capacidad máxima es de 100 vatios.

Tomas sin conmutar (UNSWITCHED): Su capacidad máxima total (ambas salidas) es de 100 vatios.

## **11. CABLE DE ALIMENTACION DE CORRIENTE ALTERNA**

Este cable debe conectarse al enchufe de la red.

## 7. CONMUTADOR DEL MONITOR DE LA CINTA

Este conmutador permite reproducir o escuchar la platina para cassettes que está conectada a la conexión TAPE-PLAY que se encuentra en el panel posterior. Colocando este conmutador en la posición MONITOR ON, se selecciona la platina como fuente sonora, independientemente de como se encuentre el selector de funciones (FUNCTION). Para desconectar el TAPE MONITOR, vuelva a apretar este botón y se apagará el indicador TAPE.

En la modalidad de grabación con su platina para cassette, este botón puede servir para escuchar la calidad de la grabación. Es decir, puede saberse si la grabación corresponde a la fuente elegida para ella con sólo pulsar repetidamente este botón. En todos los demás casos, deje el botón en la posición MONITOR OFF.

Si conecta un ecualizador a las conexiones TAPE PLAY/REC (Reproducción y grabación de cassette) que se encuentran en el panel posterior de este amplificador, funcionará como un interruptor de ecualizador para la puesta en marcha o paro. En este caso, deje el conmutador en la posición MONITOR ON y haga uso de los conmutadores EQ DEFEAT y TAPE MONITOR que hay en el ecualizador.

## 8. SELECTOR DE FUNCIONES

Se utiliza para seleccionar la fuente del programa deseado: PHONO (Tocadiscos), TUNER o AUX CD (Sintonizador o Compact Disc auxiliar), TUNER (Sintonizador), VIDEO (Video) o DAT/AUX (Datos auxiliares).

## 9. SONORIDAD

Para compensar la respuesta del oido humano o bajos niveles sonoros, lo cual se conoce como curva de escucha Fletcher-Munson, las altas y bajas frecuencias son automáticamente reforzadas cuando el conmutador se encuentra en la posición ON. Cuando el conmutador está en la posición OFF, la respuesta de frecuencia es plana en todos los niveles de volumen.

## 10. CONTROL DEL VOLUMEN

Girando el mando en sentido de las agujas del reloj, aumenta el volumen de ambos canales.

## 11. CONMUTADOR DIRECTO

Cuando se encuentra en la posición OFF (sin apretar: no hay indicación) los controles de graves y agudos funcionan de manera normal tal como están colocados. Por contra, en posición ON (apretado: se ilumina el indicador del botón) el preamplificador se halla conectado directamente al amplificador principal sin pasar por el circuito de control de tono, de manera que se obtiene una respuesta de frecuencia plana, un mínimo de retraso de fase de baja frecuencia y una importante respuesta transitoria.

## 12. INDICADOR DEL NIVEL DE FUNCIONAMIENTO

Este indicador cambia automáticamente de color, pasando de ninguna forma de indicación al color ambar, o desde el color ambar al rojo, en función del nivel de potencia de salida detectado, según se encuentre el mando de control del volumen.

- Sin indicación: No hay sonido — la potencia de salida es inferior a 1 mW/8 ohms.
- Color ambar: Salida de más de 1 mW/8 ohms e inferior a 50W/8 ohms.
- Color rojo: Indica una forma de onda distorsionada que sólo se tiene lugar cuando se produce recorte (más de 50W/8 ohms de potencia de salida).

## En Caso de Dificultades

Si su unidad no da los resultados esperados, consulte la tabla a continuación, al objeto de ver si puede resolver el problema antes de pedir ayuda al distribuidor o al servicio de mantenimiento.

AM, FM reproducción o grabación de cassette	Possible causa	Solución
Se ha accionado el interruptor pero no hay sonido.	1. El cable no está enchufado 2. Mala conexión a la red No hay corriente 3. El mando del VOLUMEN está al mínimo.	1. Compruebe el contacto del enchufe 2. Verifique el enchufe con una lámpara u otro aparato (El enchufe puede estar controlado por un interruptor). 3. Ajuste el volumen de acuerdo a sus deseos.
No se percibe ningún sonido ni a izquierda ni a derecha.	1. Los cables de los altavoces no están conectados. 2. El conmutador de los altavoces no está conectado. 3. No se utiliza ningún conmutador de selección.	1. Verifique las conexiones de los altavoces. 2. Verifique la posición del conmutador. 3. Pulse uno de los conmutadores de selección en función del programa deseado.
Se percibe el sonido de la izquierda o de la derecha, pero no de ambos altavoces.	1. Mala conexión del altavoz. 2. Altavoz estropeado 3. El mando de BALANCE se encuentra todo a uno u otro extremo.	1. Compruebe las conexiones de ambos extremos del cable del altavoz. 2. Invierta los altavoces y si persiste el problema, ha de comprobar el averiado. 3. Verifique la posición del mando de BALANCE.
Únicamente en grabación y reproducción	Possible causa	Solución
No hay sonido en uno o en ambos altavoces	La salida del tocadiscos está desconectada.	Compruebe los cables
Fuertes zumbidos ahogan el sonido	Incorrecta puesta a tierra en los cables de conexión del tocadiscos.	Compruebe las conexiones del tocadiscos, en especial las del blindaje.
Débiles zumbidos de fondo	Zumbidos captados en el tocadiscos o los cables del mismo.	Mantenga los cables alejados de los que llevan corriente. Enrosque juntos los cables izquierdo y derecho. Invierta la clavija del enchufe del tocadiscos. Conecte el cable de tierra entre el tocadiscos y el conector GND.
Susurro de fondo	Señal de TV captada por el cable del tocadiscos (especialmente cerca del transmisor).	Coloque los cable del tocadiscos de manera que el susurro reducido al mínimo.
Aullidos cuando el volumen está al máximo nivel.	Capación acústica del altavoz.	Aumentar la distancia existente entre el altavoz y el tocadiscos. Elija con cuidado las posiciones del altavoz. Verifique la suspensión del tocadiscos.

## ***Especificaciones***

---

### **• SECCION AMPLIFICADORA**

**POTENCIA MEDIA DE SALIDA CONTINUA, MINIMA POR CANAL**  
ambos canales son excitados con no más del 0,3% THD

a 0 ohms, 1 kHz .....	53W
a 8 ohms, 40-20000 Hz.....	50W

**DISTORSION DE INTERMODULACION, 60 Hz: 7 kHz=4:1 SMPTE**

salida de 50W en 8 ohms .....	0.3%
-------------------------------	------

**FACTOR DE AMORTIGUAMIENTO a 1 kHz, 8 ohms.....** 50

**SENSIBILIDAD DE ENTRADA para 50N de salida, 8 ohms a 1 kHz**

PHONO (tocadiscos) .....	2.5 mV
AUX/TUNER (Sintonizador/Aux).....	150 mV

**SOBRECARGA DE ENTRADA DEL PREAMPLIFICADOR DEL TOCADISCOS**

a 1 kHz 0.1% THD .....	150 mV
a 10 kHz, 0.1% THD .....	600 mV

**RELACION SEÑAL/RUIDO, 1HF "A" conect/desconect**

Tocadiscos .....	74/66 dB
AUX (CD/VIDEO) .....	94/35 dB

**RESPUESTA DE FRECUENCIA**

Tocadiscos, R1AA 40-20000 Hz.....	±0.5 dB
AUX a 1W -3 dB.....	5 Hz - 50 kHz

**CONTORNO SONORO**

a 100 Hz.....	+7 dB
a 10 kHz.....	+3 dB

**CONTROL DE TONO**

a 100 Hz.....	±10 dB
a 10 kHz .....	±10 dB

**SEPARACION DE CANAL con entrada AUX cortocircuitada**

100 Hz .....	50 dB
1 kHz .....	45 dB
10 kHz .....	40 dB

**CONSUMO DE CORRIENTE.....**

95W (MIN 20W. MAX 230W)

**DIMENSIONES AMPLIFICADOR (LARGO×ALTO×ANCHO).....**

440×92×245 mm

**PESO DEL AMPLIFICADOR .....**

7 Kg

**NOTA:** Diseño y especificaciones sujetas a cambio, para su perfeccionamiento, sin previo aviso.

**RED DE S.A.T. OFICIALES**  
BARCELONA SERVICIO TECNICO CENTRAL  
varsovia, 52 54. TEL. (93) 347 75 20

**ALAVA**

Miranda de Ebro, 3. Tel. (945) 25 45 51  
01003 Vitoria

**ALBACETE**

Juan Sebastián Elcano, 33. 02005 Albacete Tel. (967) 23 74 95

**ALICANTE**

Pasaje Cox, 2. 03012 Alicante Tel. (96) 524 27 90

**ALMERIA**

Poeta Paco Aquino, 51. 04005 Almeria Tel. (951) 22 97 55

**ASTURIAS**

Alonso de Ojeda, 12. 33208 Gijón Tel. (985) 14 38 20

San Mateo, 10 Bajo. 33008 Oviedo Tel. (985) 22 02 23

**BADAJOZ**

Av. María Auxiliadora, 1. 06011 Badajoz Tel. (924) 25 30 12

Alonso Muñoz, 8. 06700 Villanueva de la Serena Tel. (924) 84 20 21

Avda. de Zafra, Bloque I. 06310 Puebla de Sancho Pérez  
Tel. (924) 55 27 03

**BALEARES**

Monte Toro, 123. 07730 Alayor Tel. (971) 37 16 43

Castilla, 24. 07800 Ibiza Tel. (971) 30 29 05

Santa María, 2 A. 07701 Mahón Tel. (971) 36 20 17

General Riera, 20 A. 07003 Palma de Mallorca Tel. (971) 29 41 20

**BARCELONA**

Pº R. Berenguer, 119. 08303 Mataró Tel. (93) 799 36 61

Varsovia, 52-54. 08026 Barcelona Tel. (93) 347 75 20

**CACERES**

Federico Ballell, 2. 100002 Cáceres Tel. (927) 24 39 77

**CADIZ**

Condesa Villaflor Bermeja, 9. 11002 Cádiz Tel. (956) 27 36 04  
27 36 66

Guadalete, 37. Tel. (956) 34 56 99 / 32 47 48

11403 Jerez de la Frontera

Cazadores de Tarifa, 21. 11360 San Roque (Campo Gibraltar)  
Tel. (956) 78 04 36, 78 04 43

**CASTELLON**

Sagasta, 9. 12002 Castellón Tel. (964) 22 19 53

**CORDOBA**

Camino de la Barca, 3. 14010 Córdoba Tel. (957) 26 84 84  
26 28 28

**GRANADA**

Pedro Antonio de Alarcón, 73. 18003 Granada Tel. (958) 27 04 24

**GUADALAJARA**

Captán Boixareu Rivera, 51. Tel. (911) 23 27 63  
19001 Guadalajara

**GUIPUZCOA**

Plaza Easo, 3, 1º Izq. 20006 San Sebastián Tel. (943) 45 40 20

**HUELVA**

San Cristóbal, 17. 21003 Huelva Tel. (955) 24 82 69

Dtor. Francisco Vázquez Limón, 4. 21002 Huelva Tel. (955) 24 38 60

**JAEN**

Goya "Res. Goya", Bloque 1, Bajo. 23006 Jaén Tel. (953) 26 17 08

Menéndez y Pelayo, 49. 23700 Linares Tel. (953) 69 52 03

**LA CORUÑA**

Vista Alegre, 2 Bajo. 15005 La Coruña Tel. (981) 26 12 93

Pasadizo de Bríón, 10 Bajo. 15702 Santiago de Compostela  
Tel. (981) 59 31 05

**LEON**

Obispo Mérida, 5. 24400 Ponferrada Tel. (987) 41 75 09

**LERIDA**

Julio César, 2. 25003 Lérida Tel. (973) 26 66 97

**LOGROÑO**

Villamediana, 26. 26003 Logroño Tel. (941) 25 15 06

**LUGO**

Lamas de Prado, 107 Bajo. 27004 Lugo Tel. (982) 21 47 43

**MADRID**

Vizconde de Matamala, 15. 28028 Madrid Tel. (91) 256 85 79

Pl. Villafranca de los Barros, 1. 28034 Madrid Tel. (91) 739 63 84

Av. Rafael Finat, 45. 28044 Madrid Tel. (91) 705 35 77

General Palanca, 6 Duplicado. 28045 Madrid Tel. (91) 474 82 51

Escosura, 22. 28015 Madrid Tel. (91) 446 77 24  
593 21 26

Pl. del Jubilado, 8. Tel. (91) 250 48 90  
205 84 90

Polvoranca, 3. 28911 Leganes Tel. (91) 693 94 40

Paseo de los Curas, 20. 28801 Alcalá de Henares Tel. (91) 880 27 87

Av. Portugal, 38. 28933 Móstoles Tel. (91) 618 62 61

**MALAGA**

Godíno, 8. 29009 Málaga Tel. (952) 39 92 21

San Antonio, Local 15. 29600 Marbella Tel. (952) 77 64 17

Maestra Miret, 10. 29620 Torremolinos Tel. (952) 38 16 54

**MURCIA**

Soledad, 6 Bajo D. 30003 Murcia Tel. (968) 21 04 70

Grecia, 3. 30203 Cartagena Tel. (968) 52 57 51

**NAVARRA**

Rio Ega, 12. 31005 Pamplona Tel. (948) 24 34 82  
24 84 17

**ORENSE**

Quintián, 32. 32001 Orense Tel. (988) 21 72 34

**PALENCIA**

Mayor, 21 C. 34001 Palencia Tel. (988) 74 28 60

**PONTEVEDRA**

Casiano Martínez, 41. 36208 Vigo Tel. (986) 29 66 24

**SALAMANCA**

Plaza de Barcelona, 3. Bajos-A. 37004 Salamanca Tel. (923) 24 47 62

**SANTANDER**

Justicia, 17. 39008 Santander Tel. (942) 23 57 24

**SEGOVIA**

Ramón y Cajal, 1. 40002 Segovia Tel. (911) 42 94 18

**SEVILLA**

Arroyo, 59 A. 41008 Sevilla Tel. (954) 42 18 64

**TARRAGONA**

Cristófor Colom, 1 bis. 43001 Tarragona Tel. (977) 23 0012

**TOLEDO**

Canarias, 5. 45005 Toledo Tel. (925) 21 69 24

**VALENCIA**

Fray Junípero Serra, 35. 46014 Valencia Tel. (96) 378 82 12

**VALLADOLID**

San Ignacio, 1. 47003 Valladolid Tel. (983) 35 15 50

**VIZCAYA**

Autonomía, 24 Galerias. 48012 Bilbao Tel. (94) 443 77 93  
443 72 54

**ZARAGOZA**

Batalla de Clavijo, 18. 50010 Zaragoza Tel. (976) 32 97 12

# GARANTIA

Los productos que Mabel, S.A., representa y distribuye se acogen a las siguientes normas de garantía:

**CONDICIONES GENERALES.** Para acudir a un Servicio Técnico Autorizado es imprescindible que se adjunte el documento de Garantía o fotocopia de factura de compra, y que se haya remitido a Mabel, S.A., la tarjeta postal de la Garantía en el plazo de quince días siguientes a la fecha de compra. El usuario deberá remitir los aparatos con PORTES PAGADOS y protegidos en su embalaje original, con los elementos de protección correspondientes. El importe del adecuado acondicionamiento para la devolución del aparato al usuario y los gastos de expedición se cargarán a éste al efectuar la entrega. Conviene que se incluya en el envío una nota explicativa detallando claramente los motivos por los que se requieren los Servicios Técnicos, avería, fallo o problemas que se hayan detectado, si son o no intermitentes, etc. No es preciso que se incluyan los cables y piezas que se suministran como accesorios, si los hubiese, pero si es necesario que se incluyan los que son imprescindibles para su funcionamiento.

Para que la Garantía sea válida es IMPRESCINDIBLE que el usuario o la tienda cumplimenten en el momento de efectuar la adquisición todos los apartados que en la misma se indican, separar la Tarjeta Postal taladrada y enviarla por correo a Mabel, S.A.

Los beneficios de la Garantía sólo serán válidos si se utilizan los Servicios Técnicos que Mabel, S.A., tiene establecidos en su Red de Asistencia Técnica.

**DURACION DE LA GARANTIA.** El período de Garantía es de doce meses para las piezas y de seis meses para la mano de obra, a partir de la fecha de adquisición. No se concederá en ningún caso prórroga de esta garantía por el cambio de piezas o realización de reparaciones durante este período.

**ALCANCE DE LA GARANTIA.** La Garantía CUBRE: Las piezas reconocidas como defectuosas en el período de vigencia y de la mano de obra, según las normas relacionadas anteriormente.

La Garantía NO CUBRE: Los daños por mal trato, incluso los de transporte, que deberán reclamarse en presencia del personal de la Compañía de Transportes, por lo que conviene inspeccionar los paquetes antes de conformar los albaranes de entrega correspondientes. Los producidos por mal uso al no atender las instrucciones de funcionamiento y manejo que se adjuntan con cada aparato. Las partes de madera, plástico, goma, cristal, agujas, cabezales de registro y de reproducción y los conos de los altavoces. Los aparatos que no lleven identificado número de serie de fábrica a que éste haya sido alterado o borrado.

**NOTAS IMPORTANTES.** No se concede ninguna Garantía en aparatos importados directamente por los usuarios a España, o exportados por los usuarios de España, y a los comercializados por otras vías a las que Mabel, S. A., tiene establecidas.

En caso de reparación no se abonarán daños y perjuicios por el tiempo que el aparato esté fuera de servicio. Mabel, S.A., no se hace responsable de los daños que un aparato pueda causar a elementos externos. En el caso de producirse desplazamientos, serán abonados incluso en el período de garantía.

Las piezas sustituidas con garantía quedarán en poder del Servicio Técnico.

Los trabajos de mantenimiento propios de cada aparato, cualquiera que sea su periodicidad, serán por cuenta del usuario.

Los aparatos que hayan sido manipulados por el personal no autorizado expresamente por Mabel, S. A., se excluirán automáticamente de la Garantía.

## DATOS DEL APARATO

Marcas SHERWOOD N.º de Serie \_\_\_\_\_

Modelo \_\_\_\_\_ Fecha compra \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_

Adquirido en \_\_\_\_\_ Población \_\_\_\_\_

Sello del Distribuidor Código Postal \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

Factura N.º \_\_\_\_\_

**EJEMPLAR PARA EL PROPIETARIO.** Este Certificado de Garantía se presentará junto con el aparato.

## Certificado de Garantía

*Le felicitamos por la adquisición que acaba de efectuar, en la seguridad de que obtendrá una plena satisfacción durante años.*

*El control de Calidad de que disponen los fabricantes de este producto, someten a cada componente, bloque y aparato, a un exhaustivo proceso de pruebas y ajustes, con el que aseguran la inexistencia de cualquier tipo de fallo tanto en su funcionamiento como en la presentación de los equipos destinados a la venta.*

*Mabel. S. A. dispone de una Red de Servicios Técnicos que atenderán sus necesidades eficazmente, ya sea en periodo de Garantía como fuera de ella. En caso de necesitarlo acuda al Servicio Técnico más próximo para su mayor comodidad, de todos ellos le adjuntamos una lista detallada.*



**MABEL s.a.**

P.O. MARAGALL, 120, Entlo., 1a 08027 BARCELONA  
TELEFONO (93) 351 70 11 TELEX INTOG-E 51526

## **GARANTIA**

Marca **SHERWOOD** N.º de Serie

Modelo \_\_\_\_\_ Fecha compra \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_

*Proprietario* \_\_\_\_\_

Propiedad de la Universidad de Costa Rica. Prohibida la impresión, distribución y copia de esta obra.

*Población* \_\_\_\_\_ *Código Postal* \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_ Teléfono (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Adquirido en \_\_\_\_\_ Fra. N.º \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

UNA VEZ COMPLETADOS TODOS LOS APARTADOS  
SEPARALA Y ENVIALA POR CORREO A MABEL S.A.

***Sello del Distribuidor***